



ANAIIS

V CONVENÇÃO

DA RAÇA CANCHIM

65 ANOS DA RAÇA



ISSN 1980-6841
Julho, 2018

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sudeste
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 128

Anais da V Convenção Nacional da Raça Canchim

Editores Técnicos

Cintia Righetti Marcondes
Milena Ambrosio Telles

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2018

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrosio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Normalização bibliográfica: Mara Angélica Pedrochi

Revisão de Texto: Milena Ambrosio Telles

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2018

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

Convenção Nacional da Raça Canchim, 5.

Anais [recurso eletrônico]. / 5 Convenção Nacional da Raça Canchim ; Edição técnica por Cintia Righetti Marcondes; Milena Ambrosio Telles. – São Carlos, SP : Embrapa Pecuária Sudeste, 2018.

68 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, 128).

ISSN 1980-6841.

1. Gado Canchim. 2. Parasito. 3. Método de melhoramento. 4. Touro. 5. Carcaça. I. Marcondes, C. R. II. Telles, M. A. III. Título. IV. Série.

CDD 636.213

© Embrapa 2018

Canchim: passado, presente e futuro*

Cintia Righetti Marcondes

Zootecnista

Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste

A partir da década de 1940, diversas raças foram desenvolvidas com o uso do cruzamento de raças zebuínas, comprovadamente adaptadas ao clima tropical, com raças europeias de maior produtividade. Nos EUA, por exemplo, foi desenvolvida a raça Santa Gertrudis (5/8 Shorthorn e 3/8 Zebu), por meio de cruzamento alternativo e posterior seleção massal. Em gado leiteiro, temos o exemplo das raças Jamaica Hope e, no Brasil, temos a raça Girolando. A raça Canchim (5/8 Charolês e 3/8 Zebu) foi desenvolvida na Fazenda de Criação de São Carlos, SP (atualmente Embrapa Pecuária Sudeste), nessa mesma época (MOTTA, 1977).

Até 1930, a área onde hoje está a Embrapa Pecuária Sudeste foi uma fazenda de café implantada no século XIX. O atual prédio central era a "casa grande", construída antes de 1880. Com a crise mundial de 1929, a economia cafeeira entrou em forte declínio e, em 1935, a fazenda foi repassada para o Ministério da Agricultura. No mesmo ano, o pesquisador e médico-veterinário Antônio Teixeira Vianna chegou à fazenda para implantar uma Estação Experimental e iniciou os primeiros trabalhos de pesquisa. O local passou a se chamar Fazenda de Criação de São Carlos, mais conhecida como Fazenda Canchim, nome de uma árvore da região.

A preferência pela raça Charolesa para a formação da raça Canchim deveu-se ao grande rendimento de carne e por que apresentava condições apreciáveis de adaptação observada por alguns anos em nosso país, especialmente na região Sul. Nessa primeira formação (denominada Linhagem Antiga), foram utilizados 53 touros charoleses nacionais com vacas Indubrasil (n=292) e poucas vacas Guzerá (n=44) e Nelore (n=32). O cruzamento alternado também considerou o uso de alguns touros Guzerá (n=4) e Indubrasil (n=8) para formação do $\frac{3}{4}$ Zebu e $\frac{1}{4}$ Charolês. Considera-se que a raça Canchim foi formada com rigor científico, pois permitiu a comparação de animais 5/8 Charolês e 3/8 Zebu com animais 5/8 Zebu e 3/8 Charolês tanto em desempenho quanto em características relacionadas à fertilidade.

O primeiro registro genealógico da raça foi realizado na Fazenda de Criação de São Carlos, em 11 de novembro de 1972, pelo então Ministro da Agricultura, Prof. Luiz Fernando Cirne Lima (ALENCAR, 2000). Esse fato foi o coroamento dos esforços de alguns criadores que desenvolveram trabalhos semelhantes ao realizado na Fazenda de Criação de São Carlos e que, exatamente um ano antes, haviam fundado a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Canchim (atualmente Associação Brasileira de Criadores de Canchim - ABCCAN).

A partir da década de 1970, foi estimulada a formação de núcleos-piloto de criação de Canchim, em vários estados brasileiros, com a cessão de animais pela Fazenda de Criação de São Carlos. Em 1978, a Embrapa forneceu touros Canchim à Estação Experimental de Zootecnia de Andradina, do Instituto de Zootecnia, para utilização em um projeto de cruzamentos de vacas Nelore com touros das raças Nelore, Canchim, Caracu, Holandês, Pardo-Suíço e Santa Gertrudis (RAZOOK et al., 1986; LUCHIARI FILHO et al., 1989).

*Texto referente à palestra apresentada durante a V Convenção Nacional da Raça Canchim, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, nos dias 22 e 23 de março de 2018.

Outra importante atividade de desenvolvimento foi a realização de exames andrológicos, a partir de 1976, como critério de seleção para a comercialização de touros nos leilões realizados pela Embrapa Pecuária Sudeste. O critério foi adotado pela ABCCAN na 2ª Exposição Nacional, realizada em Presidente Prudente, SP, no ano de 1980. Em 1977, a Embrapa Pecuária Sudeste apoiou, mediante a elaboração de parecer encaminhado ao Ministério da Agricultura, a iniciativa da ABCCAN com respeito à formação do Canchim por meio de cruzamento absorvente (esquema ATV = Canchim), mesmo que isso tenha causado divergências com o formador da raça, o Dr. Antônio Teixeira Vianna, em várias ocasiões (GARCIA; VIANNA, 1996). Ainda como atividade de desenvolvimento, deve ser destacada a realização da 1ª Exposição Nacional da Raça Canchim, em São Carlos, no ano de 1978, com a participação efetiva da então Embrapa – UEPAE de São Carlos na organização do evento. Inicialmente, a Exposição Nacional era realizada a cada dois anos; com o aumento do número de criadores e do interesse pela raça, a ABCCAN resolveu realizá-la anualmente.

Na Embrapa Pecuária Sudeste, o projeto de desenvolvimento de uma nova linhagem de Canchim pelo esquema UEPAE (MA) foi iniciado em 1984, com a obtenção de fêmeas cruzadas Canchim x Nelore (grupo A). Em 1990, nasceram os primeiros animais do grupo MA (filhos de touros da raça Charolesa com fêmeas do grupo A) e, em 1993, os primeiros animais da nova linhagem (denominada Linhagem Nova). Esse esquema contribuiu muito para a ampliação da base genética da raça Canchim, o que é fundamental para o sucesso do programa de melhoramento genético, além da introdução do caráter mocho na população proveniente de touros Charolês de novas origens (Argentina, EUA, Inglaterra). O primeiro produto de cruzamento entre as duas linhagens nasceu em outubro de 1998 e foi denominado Linhagem Cruzada. A origem, o desenvolvimento e os resultados dos trabalhos de pesquisa realizados com a raça Canchim até 1985 foram relatados por ALENCAR (1988). Como conclusões principais, o autor destacou o seguinte:

- A excelente eficiência reprodutiva do gado Canchim, se manejado adequadamente.
- As características de fertilidade são influenciadas mais intensamente por fatores ambientais e genéticos não aditivos.
- O progresso genético pela seleção para características de fertilidade deve ser menor do que para características de crescimento, em razão das baixas estimativas de herdabilidade obtidas.
- A produção de leite das vacas Canchim é suficiente para criar bezerros bem desenvolvidos, mesmo quando mantidas em regime de pastagens.
- A grande capacidade do gado Canchim em ganhar peso em regime de confinamento e a boa capacidade de crescimento em regime de pastagens.
- A frequência praticamente nula de aberrações cromossômicas na raça Canchim (um caso em 427 animais fenotipicamente normais).
- As estimativas de parâmetros genéticos para características de crescimento indicam que o peso aos 12 meses de idade parece ser um bom critério de seleção.
- A boa habilidade de touros Canchim em produzir animais de grande desenvolvimento, quando cruzados com fêmeas zebuínas.

Os trabalhos de pesquisa entre 1987 e 1997 foram relatados por ALENCAR (1997) nos Anais da III Convenção Nacional da Raça Canchim. O autor relata, como conclusão, que mesmo a raça Canchim sendo uma das mais estudadas no país, muito ainda pode ser feito, principalmente em um trabalho conjunto entre as instituições de pesquisa e a iniciativa privada. Durante a IV Convenção Nacional da Raça Canchim, no ano 2000, 43 trabalhos foram apresentados e compilados em uma publicação da Embrapa (disponível em <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE/14021/1/ResumosIVconvCanchim.pdf>), além da palestra de BARBOSA (2000), que descreveu as últimas pesquisas na raça até aquele momento.

Em 2013, foi aprovado pela Embrapa um projeto denominado ADAPT+, com o principal objetivo de coletar dados e material biológico para o estudo de características denominadas não convencionais, ou seja, aquelas que tradicionalmente não fazem parte dos programas de melhoramento genético e/ou são coletadas de forma rotineira nas fazendas. Fazem parte desse projeto o rebanho Canchim da Embrapa Pecuária Sudeste, o rebanho Brangus-Ibagé da Embrapa Pecuária Sul e o rebanho Charolês da Embrapa Clima Temperado. As características que podem ser denominadas como não convencionais foram avaliadas nos animais Canchim do projeto ADAPT+ são: temperamento em ambiente de contenção (escores e tomadas por aparelhos eletrônicos), características de carcaça *in vivo* (obtidas por ultrassom), emissão de metano e eficiência alimentar (obtidas em confinamento com o equipamento Growsafe®), resistência aos parasitas (avaliações de ecto e endoparasitas em 51 fêmeas Canchim ao longo de 25 meses), qualidade de carcaça e de carne (em dois abates técnicos), eficiência reprodutiva (utilização de parâmetros estabelecidos pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal e outros mais modernos), tolerância dos machos ao calor e análise sensorial de carne de animais Canchim (uso de painel de avaliadores treinados).

Até o início de 2018, foram mais de 1300 animais com material biológico (sangue) coletado e armazenado no Laboratório de Biotecnologia, mais de 5000 imagens de ultrassom analisadas, mais de 2500 avaliações de temperamento, mais de 500 avaliações andrológicas, mais de 1500 avaliações ginecológicas e 8400 parâmetros relacionados à resistência aos ecto e endoparasitas. Em relação à genômica, há 1865 animais das raças Canchim e Charolês genotipados, tanto pela Embrapa Pecuária Sudeste quanto pela Embrapa Gado de Corte, com recursos de diferentes projetos da Embrapa. Muito ainda pode ser feito tanto na ampliação da coleta de fenótipos quanto na estratégia de genotipagem de novos animais. Resultados preliminares indicam maior resistência dos animais da Linhagem Antiga aos carrapatos (GIGLIOTTI et al., 2016a) e nenhuma diferença em relação aos endoparasitas (GIGLIOTTI et al., 2016b); melhor desempenho final em confinamento dos animais da Linhagem Cruzada (VINCENZI et al., 2017); animais das Linhagens Antiga e Cruzada mais reativos à saída da balança que os animais da Linhagem Nova (BUGNER et al., 2017); indicação de maior precocidade sexual das filhas de touros da Linhagem Cruzada (LEMES et al., 2015); boa tolerância dos machos jovens Canchim ao estresse térmico (verão) sem maior prejuízo aos parâmetros de qualidade seminal (ROMANELLO et al., 2016); maior peso de carcaça de machos castrados da Linhagem Cruzada sem qualquer diferença entre as linhagens quanto ao rendimento de carcaça (VINCENZI et al., 2017). A segunda fase do projeto está em processo de articulação para submissão ainda este ano.

O panorama atual de projetos da Embrapa evidencia a necessidade de mais envolvimento das associações de criadores e de seus associados, direcionando a pesquisa ao seu conceito de aplicação direta no segmento produtivo. Com isso, somente o trabalho em conjunto poderá fortalecer a raça e indicar ao mercado uma genética resistente, produtiva e adaptada às condições tropicais e às mudanças climáticas, grande desafio futuro para a produção agropecuária. Esse objetivo será alcançado em menor ou maior prazo, dependendo tanto do estreitamento da relação entre pesquisa e campo quanto da aplicação da seleção auxiliada pela Genômica.

A raça Canchim merece e é capaz de entrar de vez na era da seleção moderna e do atendimento às demandas de mercados cada vez mais atentos às questões éticas, ambientais e sociais.

Bibliografia

- ALENCAR, M. M. de. **Bovino - raça Canchim**: origem e desenvolvimento. Brasília: Embrapa-DPU, 1988. 102 p. (EMBRAPA-UEPAE de São Carlos. Documentos, 4). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE/6896/1/PROCIDoc4MMA1985636.210824.pdf>>.
- ALENCAR, M. M. de. Pesquisa na raça Canchim. In: CONVENÇÃO NACIONAL DA RAÇA CANCHIM, 3., 1997, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: EMBRAPA-CPPSE/São Paulo: ABCCAN, 1997. p.77-91. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE/12035/1/PROCIMMA1997.00003.pdf>>.
- ALENCAR, M. M. de. A raça Canchim. In: SIMPÓSIO PECUÁRIA 2000 - PERSPECTIVAS PARA O III MILÊNIO, 1., 2000, Pirassununga, SP. **Anais...** Pirassununga, SP: FZEA-USP, 2000. Palestra. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE/13120/1/PROCIMMA2000.00021.pdf>.
- BARBOSA, P. F. O Canchim na Embrapa Pecuária Sudeste. In: CONVENÇÃO NACIONAL DA RAÇA CANCHIM, 4., 2000, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: Embrapa Pecuária Sudeste, 2000. p.55-69. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPPSE-2009/12786/1/PROCIPFB2000.00028.pdf>>.
- BUGNER, A. L. P.; MARCONDES, C. R.; SOUZA, V. A. F. de; RIBEIRO, A. R. B.; THOLON, P.; MAFFEI, W. E.; NASCIMENTO, V. S. de O.; PINHEIRO, G. de O. Efeito do touro, raça do touro e linhagem sobre características relacionadas ao temperamento de bezerros da raça Canchim. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 12., 2017, Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Sertãozinho: SBMA, 2017. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/167160/1/BKJR-Ana.pdf>>.
- GARCIA, E. D.; VIANNA, J. G. T. **O homem do Canchim**: um alquimista da genética. São Carlos: Suprema, 1996. 140 p. Disponível em: <http://docsagencia.cnptia.embrapa.br/canchim/O_homem_Canchim.pdf>.
- GIGLIOTI, R.; BILHASSI, T. B.; GONÇALVES, T. C.; SANTANA, C. H.; PORTILHO, A. I.; MARCONDES, C. R.; OLIVEIRA, H. N. de; OLIVEIRA, M. C. de S. Comparação de linhagens da raça Canchim quanto à resistência aos ectoparasitas. In: CONGRESO DA LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL, 25., 2016, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: SNPA, 2016a.
- GIGLIOTI, R.; BILHASSI, T. B.; PORTILHO, A. I.; GONÇALVES, T. C.; NEO, T. A.; MARCONDES, C. R.; OLIVEIRA, H. N. de; OLIVEIRA, M. C. de S. Estudo da resistência a endoparasitas em duas linhagens de bovinos da raça Canchim. In: CONGRESO DA LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL, 25., 2016, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: SNPA, 2016b.
- LEMES, A. P.; GIMENES, L. U.; MARCONDES, C. R.; ESTEVES, S. N.; VILAS BOAS, D. F.; MIGUEL, M. C. V.; ROMANELLO, N.; VOLANTE, C. A.; GARCIA, A. R. Genetic paternal effects on ovary characteristics and ovarian structures of canchim (*Bos indicus* vs *Bos taurus*) heifers: preliminary data. **Animal Reproduction**, v.12, n.3, p.769, jul./sept. 2015. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129589/1/PROCICRM2015.00038.pdf>>.
- LUCHIARI FILHO, A.; LEME, P. R.; RAZOOK, A. G.; COUTINHO FILHO, J. V. L.; OLIVEIRA, W. J. O. Características e rendimento da porção comestível de machos nelores comparados a cruzados (F1) obtidos do acasalamento de touros das raças Canchim, Santa Gertrudis, Caracu, Holandês e Pardo-Suíço com fêmeas Nelore. I. Animais inteiros terminados em confinamento. **Boletim da Indústria Animal**, v.46, n.1, p.17-25, 1989. Disponível em: <http://www.iz.sp.gov.br/pdfsbia/1378473284.pdf>.
- MOTTA, A. C. **Canchim**: resumos informativos. Brasília, DF: EMBRAPA-DID; São Carlos: EMBRAPA-UEPAE de São Carlos, 1977. 35 p.

RAZOOK, A. G.; LEME, P. R.; PACKER, I. U.; LUCHIARI FILHO, A.; NARDON, R. F.; TROVO, J. B. F.; CAPELOZZA, C. N. L.; PIRES, F. L. Evaluation of Nelore, Canchim, Santa Gertrudis, Holstein, Brown Swiss and Caracu as sires in matings with Nelore cows: effects on progeny growth, carcass traits and crossbred productivity. In: WORLD CONGRESS ON GENETICS APPLIED TO LIVESTOCK PRODUCTION, 3., 1986, Lincoln, Nebraska. **Proceedings...** Lincoln: University of Nebraska, 1986. p.348-352. Disponível em:

<<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=wcgalp>>.

ROMANELLO, N.; MOURA, A. B. B.; PANTOJA, M. H. de A.; PEREIRA, V. S. do A.; GIRO, A.; BOTTA, D.; MIGUEL, M. C. V.; MARCONDES, C. R.; LOURENÇO JUNIOR, J. de B.; GARCIA, A. R. Scrotal temperature patterns and seminal quality of composite bulls during winter and summer. In: ANNUAL MEETING OF THE BRAZILIAN EMBRYO TECHNOLOGY SOCIETY, 30., 2016, Foz do Iguaçu, PR.

Proceedings... Foz do Iguaçu, PR: Animal Reproduction, 2016. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/155979/1/ROMANELLO-et-al-2016-Padrees-de-Temperatura-Escrotal-e-Qualidade-Seminal-de-Touros-Compostos-no-Inverno-e-Verao.pdf>>.

VINCENZI, R.; MEO FILHO, P.; FUENTES, B.; ANDRADE, L. L. de; SAKAMOTO, L. S.; MARCONDES, C. R.; MORELLI, M.; BERNDT, A. Performance of Canchim steers from different lineages finished on feedlot. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 54., 2017, Foz do Iguaçu, PR. **Proceedings...** Brasília, DF: SBZ, 2017. Disponível em:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/163493/1/AlexandreB-04.pdf>>.

VINCENZI, R.; MEO FILHO, P. de; SAKAMOTO, L. S.; ANDRADE, L. L. de; BERNDT, A.; TULLIO, R. R.; MARCONDES, C. R. Peso e rendimento de carcaça de novilhos Canchim de diferentes linhagens terminados em confinamento. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 12., 2017, Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Sertãozinho: SBMA, 2017. Disponível em:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/167164/1/BKQN-Rafaela.pdf>>.